



**PENGARUH STRATEGI *COOPERATIVE LEARNING* TIPE NHT (*NUMBERED HEAD TOGETHER*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV
SDN 101865 BATANG KUIS T.A 2018/2019**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

OLEH:

**NUJHA NIRWANA
36.15.1.007**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



**PENGARUH STRATEGI *COOPERATIVE LEARNING* TIPE NHT (*NUMBERED HEAD TOGETHER*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV
SDN 101865 BATANG KUIS T.A 2018/2019**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd)
Dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

Oleh :

NUJHA NIRWANA
NIM: 36.15.1.007

Pembimbing Skripsi I

Pembimbing Skripsi II

Dra. Rosnita, MA
NIP. 19580816 199803 2001

Tri Indah Kusumawati, M.Hum
NIP. 19700925 200701 2021

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

ABSTRAK



Nama : Nujha Nirwana
NIM : 36151007
Fak/ Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing 1 : Rosnita, MA
Pembimbing II: Tri Indah Kusumawati, S.S, M.Hum
Judul : **Pengaruh Strategi *Cooperative Learning* Dalam**

**Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi KPK Dan FPB Kelas IV
SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli
Serdang T.A 2018/2019**

Kata Kunci : **Strategi Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT (*Numbered Head Together*) dan Hasil Belajar Matematika**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pengaruh strategi *Cooperative Learning* Tipe NHT (*Numbered Head Together*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika Di Kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis.

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* yang dilakukan di kelas IV SDN 101865 Batang Kuis. Peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas IV-A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang, dan kelas IV-B sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT (*Numbered Head Together*) dan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas IV SDN 101865, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata dari hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT adalah 82,1. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional* adalah 77. Berdasarkan hasil uji t dimana diperoleh atau $6,33 > 1,67$.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi 1

Dra. Rosnita, MA
NIP. 19580816 199803 2001

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah Swt yang kepada-Nya menyembah meminta pertolongan dan memohon ampunan dan yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman ilmu pengetahuan, dan jalan kebenaran dan peradaban serta jalan yang di ridhoi-Nya.

Proposal ini berjudul “Strategi *Cooperative Learning* Tipe NHT (Numbered Head Together) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang”. Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat yang ditempuh oleh mahasiswa/i dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Pada awalnya sungguh banyak hambatan dan rintangan yang penulis hadapi dalam penulisan dan penyusunan proposal ini. Namun berkat adanya perubahan, bimbingan, motivasi dan bantuan yang diterima Alhamdulillah akhirnya semuanya dapat diatasi dengan baik.

Penulis mengucapkan ribuan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang secara langsung dan tidak langsung telah memberikan bantuan dan motivasi baik dalam bentuk moril maupun materil sehingga proposal ini dapat di selesaikan dengan baik. Untuk itu dengan sepuh itu hati dan secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag Selaku Rektor UIN SU beserta para staf yang telah memberikan kontribusi pembangunan, sarana dan prasarana serta program kampus selama perkuliahan.

2. Bapak Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.
3. Ibu Dr. Salminawati, S.S, M.A selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Sumatera Utara Medan.
4. Bapak Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd selaku Pembimbing Akademik
5. Ibu Dra.Rosnita, MA dan Ibu Tri Indah Kusumawati, M.Hum sebagai Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pegawai yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.
7. Kepada Ayah H. Syawaluddin Damanik, MA dan Ummi Masnuri Siregar selaku motivator Dunia-Akhirat yang selalu ada sebagai penadah dikala suka maupun duka.
8. Kepada Adik-adikku Uswatul Auliya Damanik, Nadia Maulida Damanik, Hijri Al-Husein Damanik dan Hana Lutfiana Damanik semoga Allah anugerahkan ilmu yang bermanfaat untuk kalian selama menuntut ilmu.
9. Kepada kakak-kakakku yang terus memberikan semangat dalam penyusunan Skripsi ini.
10. Kepada Sahabatku Zakiyah Wardah Sihombing, Wulan Nur Rama dan Aisyah Sirait yang selalu menjadi sponsor dikala penulis mengerjakan skripsi.
11. Kepada Keluarga Baru selama diperantauan yaitu Riska Utami Damanik, Lola Damayanti dan Nur Sadariyah Capah yang selalu menjadi penghibur dikala jenuh menghadang pikiran penulis

12. Sahabat selama perkuliahan berlangsung dari Semester Awal hingga pada semester merumuskan variabel X dan Y pada penelitianku kali ini yaitu Izny Anzizary Nasution, Ade Iklima, Fizry Yuni Sari dan Nurjannah Lingga.
13. Keluarga Besar PGMI 1 stambuk 2015 yang senantiasa membantu dan memberikan saran dan masukan kepada penulis.
14. Sahabat KKN Majelis Sholihah'84 yaitu Lisa Riyana Butar-Butar, Dini Anggraini, Ayu Dwi Ramadhania, Nia Firstya Rizal, Ika Nuraini, Lia Lestari, Rizki Winda Sari dan Rekan KKN'84 di Desa Kuta Gajah Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Langkat Tahun 2019
15. Kepada Rekan Mahasiswa Relawan SDN 101865 Batang Kuis yaitu Syafrie Azhari, Nori Handayani dan Arif Alwindo.
16. Semua pihak keluarga yang telah membantu dan mendo'akan dalam menjalankan pendidikan.
17. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang dilakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca demi kesempurnaan proposal ini. Kiranya isi proposal ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. Aamiin.

Medan, 01 April 2019

Nujha Nirwana

Nim: 36.15.1.007

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 7 |
| C. Batasan Masalah | 8 |
| D. Rumusan Masalah..... | 8 |
| E. Tujuan Penelitian | 8 |
| F. Manfaat Penelitian | 9 |
| BAB II KAJIAN TEORITIS..... | 11 |
| A. Landasan Teori..... | 11 |
| 1. Belajar | 11 |
| a. Pengertian Belajar | 11 |
| b. Pendekatan Mengajar | 16 |
| 2. Pengertian Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> | 18 |
| a. Langkah Dalam Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> | 23 |
| b. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> ... | 24 |
| c. Kelemahan Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> . | 24 |
| B. Penelitian Terdahulu | 25 |

| | |
|-----------------------------|----|
| C. Kerangka Pikir | 26 |
| D. Pengajuan Hipotesis..... | 28 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 29

| | |
|---|----|
| A. Desain Penelitian | 29 |
| B. Populasi dan Sampel | 30 |
| C. Defenisi Operasional dan Variabel Penelitian | 32 |
| 1. Defenisi Operasional..... | 32 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 32 |
| 1. Validitas Tes | 37 |
| 2. Reabilitas Tes..... | 39 |
| 3. Tingkat Kesukaran | 41 |
| 4. Daya Pembeda Soal | 43 |
| E. Teknik Analisis Data..... | 45 |
| 1. Uji Normalitas..... | 45 |
| 2. Uji Homogenitas | 46 |
| 3. Uji Hipotesis | 47 |
| 4. Prosedur Penelitian | 48 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN50

| | |
|---------------------------------------|----|
| A. Deskripsi Data..... | 50 |
| 1. Deksripsi Data Penelitian | 50 |
| 2. Deksripsi Data Instrumen Tes | 52 |
| B. Uji Persyaratan Analisis..... | 55 |
| 1. Uji Normalitas | 58 |
| 2. Uji Homogonitas | 60 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| 3. Uji Hipotesis | 60 |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian | 62 |
| BAB V PENUTUP | 66 |
| A. Kesimpulan | 66 |
| B. Saran | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA | 68 |

Lampiran

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 Rancangan Dalam Penelitian | 50 |
| Tabel 4.1 Rekapitulasi Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal | 53 |
| Tabel 4.2 Perhitungan Pre-Test Kelas Eksprimen | 55 |
| Tabel 4.3 Ringkasan Nilai Kelas Eksprimen | 55 |
| Tabel 4.4 Perhitungan Pre-Test Kelas Kontrol | 56 |
| Tabel 4.5 Ringkasan Nilai Kontrol | 57 |
| Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Normalitas | 59 |
| Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok Sampel Pre-test dan Post- test..... | 60 |
| Tabel 4.8 Hasil Uji T..... | 61 |
| Tabel 4.6 Hasil Tingkat Kesukaran Soal | 62 |
| Tabel 4.7 Kriteria Perhitungan Daya Pembeda..... | 73 |
| Tabel 4.8 Hasil Daya Pembeda Soal | 75 |
| Tabel 4.10 <i>Tabel Hasil Uji Normalitas</i> | 77 |
| Tabel 4.11 <i>Tabel Uji Homogonitas</i> | 80 |
| Tabel 4.12 <i>Tabel Uji Hipotesi</i> | 82 |
| Tabel 4.13 Deskripsi Data Hasil Kelas Eksperimen | 85 |
| Tabel 4.14 Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen..... | 85 |
| Tabel 4.15 Nilai <i>Post-test</i> Eksperimen | 85 |
| Tabel 4.16 Deskripsi Data Hasil Kelas Kontrol..... | 83 |
| Tabel 4.17 Nilai <i>Pretest</i> Kontrol | 83 |
| Tabel 4.18 Nilai <i>Post-test</i> Kontrol | 83 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Silabus Penelitian
- Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen
- Lampiran 3 RPP Kelas Kontrol
- Lampiran 4 Soal Pre-Test
- Lampiran 5 Soal Post-Test
- Lampiran 6 Kunci Jawaban
- Lampiran 7 Tabulasi Hasil Uji Validitas
- Lampiran 8 Hasil Uji Validitas
- Lampiran 9 Tabulasi Hasil Reliabilitas
- Lampiran 10 Hasil Uji Reliabilitas
- Lampiran 11 Tabulasi Kesukaran Tes
- Lampiran 12 Hasil Kesukaran Tes
- Lampiran 13 Tabulasi Daya Pembeda Soal
- Lampiran 14 Hasil uji Daya Pembeda
- Lampiran 15 Daftar nama Siswa
- Lampiran 16 Perhitungan Standar Deviasi
- Lampiran 17 Data Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol
- Lampiran 18 Data Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen
- Lampiran 19 Tabel Kisi-Kisi Instrumen
- Lampiran 20 Perhitungan Uji Normalitas
- Lampiran 21 Perhitungan Uji Homogenitas
- Lampiran 23 Perhitungan Uji Hipotesis
- Lampiran 24 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu dasar yang menjadi landasan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dengan kecenderungan IPTEK yang terus berubah dan berkembang maka bidang-bidang lain ikut terpengaruh baik secara langsung maupun tidak langsung. Seperti kemajuan dibidang ilmu ekonomi dan kesejahteraan sosial tidak terlepas dari kemajuan dalam bidang IPTEK. Tersedianya sumber daya yang menguasai Matematika sangat dibutuhkan untuk menopang kemajuan tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Russeffendi yang menyatakan bahwa :”Untuk kemajuan teknologi dan perekonomiannya diperlukan manusia yang menguasai Matematika”¹. Hal ini berarti sebagai warga Negara yang layak dan sejajar dengan warga Negara lainnya tentunya harus mengetahui Matematika.

Matematika berasal dari bahasa latin yaitu *mathemata* yang artinya sesuatu yang dipelajari. Sedangkan, dalam bahasa belanda matematika disebut *wiskunde* yang artinya ilmu pasti. Jadi, matematika adalah ilmu pasti yang berkenaan dengan penalaran. James dan James (Ruseffendi, 1990) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep lain yang saling berhubungan. Mereka juga mengatakan bahwa matematika terbagi menjadi tiga bidang yakni aljabar, analisis dan geometri. Pembagian bidang kajian matematika ini sukar untuk ditentukan dengan jelas karena cabang-cabang dari kajian matematika saling berkaitan antara satu dengan lainnya. Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan logika berpikir dalam menyusun konsep-konsep yang berguna bagi kehidupan.²

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dinyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar

¹ Ruseffendi,E,T,Materi Pokok Pendidikan Matematika I, Jakarta : Depdikbud 1993, Hal ; 58

²Rora Rizky Wandini, *Matematika II Geometri dan Pengukuran* (Modul Pembelajaran Program Studi PGMI Semester V, UIN Sumatera Utara), h. 4

untuk membekali peserta didik kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan kerjasama. Adapun tujuan mata pelajaran matematika yaitu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara efisien dan tepat, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika.

Russefendi juga mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dalam matematika bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan atas argumen diatas kemampuan pemecahan masalah baik masalah dalam matematika harus terus dilatih sehingga ia dapat memecahkan masalah yang ia hadapi.

“Pendidikan adalah suatu kekuatan yang dinamis dalam kehidupan setiap individu yang mempengaruhi perkembangan fisiknya, mentalnya, emosionalnya, sosial dan etisnya. Dengan singkatnya pendidikan merupakan kekuatan yang dinamis dalam mempengaruhi seluruh aspek kepribadiannya. *Crow dan Crow* mengartikan pendidikan sebagai berikut: “Proses dimana pengalaman, pengertian dan penyesuaian diri pihak si terdidik terhadap rangsangan yang diberikan kepadanya menuju kearah pertumbuhan dan perkembangan. Pendidikan juga merupakan lembaga dan usaha dalam pembangunan bangsa dan watak bangsa, pendidikan yang demikian mencakup ruang lingkup yang amat komprehensif yakni pendidikan yang mampu mencakup ruang lingkup yang amat komprehensif yakni pendidikan yang kemampuan mental, pikir dan kepribadian manusia yang seutuhnya”.³

Orang tua adalah sebagai pendidik utama bagi anak-anaknya sendiri, maka orang tua merupakan penanggung jawab yang di dalam membina dan membentuk suatu masyarakat bangsa dan memegang peranan pokok dalam membentuk pola kepribadian manusia. Sehingga nyata pulalah bahwa orang tua merupakan pendidik primer karena manusia bahwa orang tua

³ Rosdiana Abu Bakar, *Dasar-Dasar Kependidikan* (Medan: CV Gema Insani, 2015), h. 22

merupakan pendidik primer karena manusia lahir dan mengenal hidup pertama kalinya adalah lingkungan orang tua.⁴

Setiap berbicara tentang pendidikan, maka arah yang selalu dibicarakan adalah tentang guru. Berbeda dengan tenaga kependidikan lainnya, guru memiliki kedudukan strategis dalam meningkatkan upaya kecerdasan dan kesiapan anak didik menghadapi masa depannya. Keberhasilan peserta didik dianggap merupakan keberhasilan guru namun secara simultan kegagalan peserta didik juga dianggap sebagai kegagalan guru. Jadi guru sebagai pendidik, dipundaknya terletak tanggung jawab yang besar untuk mengantarkan peserta didik dalam mencapai tujuan pendidikannya. Dalam bidang studi Matematika, minat seseorang terhadap pelajaran dapat dilihat dari kecenderungan untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pelajaran tersebut. Bila seseorang mempunyai minat yang besar terhadap pelajaran matematika maka nilai hasil belajarnya cenderung akan berubah kearah yang lebih baik.

Menurut Slameto dalam buku belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya menyatakan bahwa : “Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh”. Minat merupakan penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri dapat berupa suatu objek, suatu situasi, suatu aktivitas dan lain sebagainya.

Guru merupakan salah satu tenaga pendidik yang dianggap populer dikarenakan berhadapan langsung dengan siswa. Persoalan guru adalah persoalan mengenai pendidikan. Dengan kata lain, guru adalah penentu keberhasilan anak bangsa, tapi nyatanya para guru masih dalam kondisi yang lemah. Ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan guru tentang kompetensi yang harusnya dimiliki, banyaknya perguruan tinggi yang mengeluarkan lulusan asal jadi dan lain sebagainya.⁵

Pemilihan strategi pengajaran dalam proses belajar mengajar matematika merupakan hal yang penting dipertimbangkan guru untuk meningkatkan hasil belajar. Seorang guru

⁴Amiruddin Siahaan dan Tohar Bayoangin, *Manajemen Pengembangan Profesi Guru* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), h. 5

⁵ Ibid, *Dasar-Dasar Kependidikan*, h.23

matematika harus mencari dan menemukan metode-metode atau tehnik-tehnik yang lebih efektif dan bervariasi dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, sebaliknya metode pembelajaran monoton dan tidak bervariasi cenderung menghasilkan kegiatan belajar mengajar yang membosankan bagi siswa. Jadi metode mengajar dapat digunakan untuk memotivasi dan meningkatkan hasil belajar.

Selanjutnya salah satu materi pelajaran Matematika di SDN 101865 Batang Kuis adalah KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar). Dalam mempelajari KPK dan FPB siswa diharapkan mampu memahami KPK dan FPB, menemukan sendiri konsep mengenai KPK dan FPB. Pada umumnya pendekatan ekspositori digunakan guru dalam mengajarkan materi KPK dan FPB. Kondisi yang telah terlihat pada SDN 101865 kondisi pembelajaran sangatlah tidak sesuai dengan taraf yang diinginkan. Metode pembelajaran masih menggunakan metode konvensional atau lebih dikenal dengan *Teacher Center* sehingga siswa jarang terlibat untuk aktif dalam pembelajaran yang telah berlangsung. Fakta pada tenaga pendidik di SDN 101865, Guru cukup berceramah, memberikan contoh soal, dan memberikan latihan dan umpan balik. Media pengajaran untuk mengajar KPK dan FPB hanya mengandalkan fungsi papan tulis belaka tanpa diperkuat oleh pendekatan/metode yang lebih berorientasi pada aktifitas belajar siswa sehingga perolehan hasil belajar Matematika hanya pada penguasaan materi pelajaran saja.

Pada dasarnya kemampuan guru dalam mengajar akan sangat berpengaruh terhadap motivasi dan aktifitas belajar siswa. Mohammad Soleh mengatakan tidak akan terjadi pembelajaran jika siswa dalam keadaan pasif, beragamnya teori belajar menunjukkan beragamnya cara mengaktifkan kegiatan mental yang tentunya harus dipicu oleh kegiatan fisik, emosional dan sosial siswa⁶. Hal ini adalah tugas guru untuk memilih dan menentukan strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien, mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk menentukan strategi itu adalah harus menguasai teknik-teknik penyajian atau biasanya disebut pendekatan /metode mengajar.

⁶ Muhammad saleh, Pokok-pokok pengajaran Matematika Sekolah : Depdikbud, 1989, Hal: 19

Ada beberapa strategi belajar mengajar yang mendorong siswa belajar secara efektif dan efisien salah satunya ialah dengan menggunakan strategi *Cooperative Learning* pendekatan. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi mengajar dimana setiap siswa dari tingkat kemampuan yang berbeda-beda dituntut untuk bekerja dalam kelompok melalui rancangan-rancangan tertentu yang sudah dipersiapkan oleh guru sehingga seluruh siswa harus bekerja aktif. Untuk mengetahui hasil belajar yang menggunakan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* peneliti melakukan penelitian di SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis. Adapun alasan peneliti memilih tempat ini adalah karena sebelumnya peneliti sudah melakukan observasi melalui Magang (PPL III) dan pendekatan sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.

Berdasarkan latar belakang di atas menurut hemat penulis sangat beralasan sekali mengangkatnya kedalam sebuah tulisan ilmiah yang berupa proposal skripsi dengan judul : **“Pengaruh Strategi *Cooperative Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi KPK dan FPB di Kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang T.A 2019.** Adapun alasan peneliti untuk memilih judul ini adalah karena strategi mengajar yang menggunakan *Cooperative Learning* merupakan strategi baru yang lebih memberdayakan siswa, untuk lebih menguatkan motivasi dalam pembelajaran dan sebuah strategi mengajar yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi sudah strategi yang mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri dan strategi ini bertujuan untuk pembelajaran lebih produktif dan lebih bermakna. Peneliti akan menggunakan tipe NHT (*Numbered Heads Together*) pada pembelajaran *Cooperative Learning* ini.

B. Identifikasi Masalah

Rendahnya hasil belajar siswa dalam belajar Matematika diduga banyak faktor penyebab antara lain:

1. Guru tidak menggunakan media yang sesuai dalam menyampaikan pokok bahasan KPK dan FPB.
2. Guru tidak menggunakan pendekatan /metode yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.
3. Ada perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran yang Konvensional dengan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dalam mengajarkan pokok bahasan KPK dan FPB di SDN 101865 Batang Kuis.

C. Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan dana, biaya dan waktu maka dalam penelitian ini hanya membatasi pada aspek yang berkenaan dengan penerapan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*) serta pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar siswa dalam bidang studi matematika yang diajarkan melalui strategi *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*).
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan melalui pembelajaran secara konvensional dengan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan melalui strategi *Cooperative Learning* NHT (*Numbered Heads Together*).

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk melihat penggunaan strategi *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dalam pembelajaran matematika dengan hasil belajar matematika yang diajar dengan konvensional. Secara khusus penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam bidang studi matematika yang diajarkan melalui strategi *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*).
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dalam bidang studi matematika yang diajarkan melalui strategi pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Heads Together*).

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis manfaat penelitian ini adalah untuk meningkatkan wawasan keilmuan tentang penerapan strategi *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Head Together*) dalam memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa Matematika dikelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi pengembangan keilmuan oleh guru- guru sekolah dasar dalam sebuah proses pembelajaran, juga agar pembelajaran lebih bermakna, menarik, dan menyenangkan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa, sebagai acuan dalam mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran, kemudian sebagai acuan dalam membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah karena siswa dapat bertukar pengetahuan dengan siswa lain sehingga meningkatkan pemahaman siswa serta dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran sehingga berdampak baik dengan hasil belajar Matematika siswa dikelas.

b. Bagi guru, dapat dijadikan sumber informasi dalam memperbaiki cara mengajar yang lebih efektif dan efisien, meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan suatu model pembelajaran, serta dapat meningkatkan kualitas proses

pembelajaran, serta penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning* dapat menjadi salah satu pertimbangan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi sekolah, sebagai salah satu alternatif dalam mengambil keputusan yang tepat dalam peningkatan kualitas pengajaran, serta menjadi bahan pertimbangan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran Matematika. Kemudian, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan untuk mengambil kebijakan dalam penerapan inovasi pembelajaran baik pelajaran Matematika maupun pelajaran lain sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan kualitas guru. Dengan adanya strategi pembelajaran yang baik maka mampu mewujudkan siswa yang cerdas dan berprestasi.

d. Bagi peneliti, sebagai acuan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar pada pembelajaran mendatang serta meningkatkan pemahaman terhadap pentingnya Strategi *Cooperative Learning* dalam pelajaran Matematika dan dapat dikembangkan untuk peneliti selanjutnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Hasil Belajar Siswa

Belajar adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Proses mendapatkan ilmu pengetahuan dihasilkan melalui kegiatan untuk memperoleh pengalaman belajar yang dapat berasal dari guru atau berbagai sumber belajar. Melalui upaya belajar yang sungguh-sungguh sangat diharapkan terjadi perubahan-perubahan dalam diri seseorang berupa pengetahuan, kecakapan, keterampilan, sikap serta nilai sehingga berdampak pada perubahan kebiasaan positif.

Belajar dapat diartikan juga sebagai suatu proses perubahan tingkah laku akibat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Secara umum belajar merupakan : (a) perubahan tingkah laku seseorang sebagai hasil dari proses interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, (b) usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai pengalaman individu dalam interaksinya dengan lingkungan⁷.

Berarti seseorang dikatakan belajar apabila ia dapat mengerjakan sesuatu yang sebelumnya ia tidak dapat mengerjakannya. Kegiatan yang disertai dengan usaha dari tidak tahu menjadi tahu merupakan proses belajar. Perubahan pengetahuan sebagai pengalaman belajar disebut dengan hasil belajar.

Selanjutnya Gagne menjelaskan bahwa belajar adalah pengetahuan cenderung (disposition) atau kecakapan (capability) dalam diri seseorang yang berlangsung selama periode tertentu, dan tidak semata-mata disebabkan oleh proses perkembangan (processes of growth). Berdasarkan definisi tersebut dapat dijelaskan bahwa jenis perubahan yang dinamakan belajar ditunjukkan oleh perubahan perilaku (behavior), dan pengaruh belajar dapat

⁷ Slameto. *Belajar dan factor-faktor yang mempengaruhinya*.i Jakarta : Rineka Cipta, 1995, Hal 54.

dibandingkan berdasarkan perubahan perilaku yang terjadi situasi belajar dan sesudah terjadinya perilaku belajar.

Dari uraian tersebut dapat dipahami bahwa belajar mempunyai tujuan. Selanjutnya tujuan yang dimaksud ialah hasil belajar berupa penguasaan, pengetahuan, keterampilan dan sikap atau tingkah laku yang diinginkan. Hasil belajar adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan kemampuan siswa yang berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada mereka serta nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum.

Dari definisi ini dapat dipahami bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka-angka atau nilai. Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan suatu paket belajar tertentu yang dapat dicapai dalam berbagai bentuk melalui proses evaluasi.

Selanjutnya W.S. Winkel menjelaskan bahwa : Proses belajar yang dialami murid menghasilkan perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan/pemahaman, dalam bidang keterampilan, nilai dan sikap. Adanya perubahan itu tampak dalam prestasi belajar yang dihasilkan oleh murid terhadap pertanyaan dan persoalan serta tugas yang diberikan guru⁸.

Tujuan pembelajaran merupakan hasil yang akan dicapai melalui proses belajar, proses ini dapat ditinjau melalui tiga kawasan (domain) yang dikenal dengan taksonomi Bloom, yakni : kawasan kognitif, afektif, dan psikomotor. Kawasan kognitif meliputi tujuan yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah; sedangkan kawasan afektif mencakup tujuan-tujuan yang berhubungan dengan keterampilan manual dan motorik.

Dari uraian ini dapat dipahami bahwa proses belajar melalui pembelajaran dan penilaian hasil belajar memiliki keterkaitan yang sangat erat. Baik tidaknya proses belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa, sebaiknya tinggi rendahnya hasil belajar merupakan cermin dari kualitas belajar dan usaha pembelajaran yang dilakukan. Bukti nyata

⁸ W.S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, Jakarta : Grasindo, 1996, Hal : 102

dari meningkatnya hasil belajar siswa berasal dari suatu penilaian di bidang pendidikan yang dilakukan oleh guru, setelah siswa melakukan kegiatan belajar. Berdasarkan hasil penilaian tersebut akan diperoleh informasi yang berkenaan dengan perkembangan atau penguasaan siswa terhadap bahan pembelajaran yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Hasil penilaian belajar yang menunjukkan kemampuan sistem tersebut ditentukan dalam bentuk langkah-langkah atau nilai.⁹

Salah satu langkah untuk untuk menentukan strategi dalam suatu pembelajaran itu adalah harus menguasai teknik-teknik penyajian atau biasanya disebut pendekatan /metode mengajar.

Dalam surah Al-Mujadilah ayat 11 berbunyi :

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾
Artinya:

Hai orang- orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu berlapang-lapanglah dalam majelis, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan “berdirilah kamu” maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui dengan apa yang kamu kerjakan.¹⁰

Namun perlu diingat bahwa untuk memperoleh prestasi belajar yang tinggi bukan lah hal yang mudah karena banyak faktor yang mempengaruhinya, antara lain adalah tenaga pengajarnya dalam hal ini adalah guru sebagai tenaga ahli pendidikan. Rasulullah SAW bersabda, yang berbunyi:

⁹ Syaiful Djamarah, *Prestasi Belajar dan kompetensi Guru*, Surabaya : Usaha Nasional, 1994, Hal : 44

¹⁰ Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahan*, Jakarta : Bumi Restu, 1986, h.1079

وَعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: مَنْ دَعَا إِلَى هُدًى كَانَ لَهُ مِنَ الْأَجْرِ مِثْلُ أُجُورِ مَنْ تَبِعَهُ لَا يَنْقُصُ ذَلِكَ مِنْ أُجُورِهِمْ شَيْئًا، وَمَنْ دَعَا إِلَى ضَلَالَةٍ كَانَ عَلَيْهِ مِنَ الْإِثْمِ مِثْلُ آثَامِ مَنْ تَبِعَهُ لَا يَنْقُصُ ذَلِكَ مِنْ آثَامِهِمْ شَيْئًا. (رواه مسلم)¹¹

Artinya:

Dari Abu Hurairah r.a bahwasanya Rasulullah bersabda: Barangsiapa yang mengajak orang kepada petunjuk/kebenaran maka ia mendapat pahala seperti pahala-pahala orang yang mengerjakannya dengan tidak mengurangi pahala-pahala mereka sedikit pun. Dan barangsiapa yang mengajak kepada kesesatan maka ia mendapat dosa seperti dosa-dosa orang yang mengerjakannya dengan tidak mengurangi dosa-dosa mereka sedikit pun”. (Riwayat Muslim).

Hadits diatas menganjurkan setiap orang agar mampu mengajak kepada kebaikan dengan bekal ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Untuk melakukannya dapat dilakukan sesuai dengan firman Allah SWT dalam surah An-Nahl ayat 125 sebagai berikut:

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ
أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۖ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ



Artinya : “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”.

¹¹ Imam Muslim, *Shahih Muslim Tihmami abi Husaini Muslim Ibnu Hajaj al-Qusyairi An-Naisyaburi*, Saudi Arabiyah, Dara'alim ul kitab, 1996, h. 6020.

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : كُلُّ مَوْلُودٍ يُوَلَّدُ عَلَى الْفِطْرَةِ فَأَبَوَاهُ يُهَوِّدَانِهِ أَوْ يُنَصِّرَانِهِ أَوْ يُمَجِّسَانِهِ (رَوَاهُ الْبُخَارِيُّ وَمُسْلِمٌ)

Dari Abu Hurairah R.A, Ia berkata: Rasulullah SAW bersabda : “Setiap anak dilahirkan dalam keadaan suci, ayah dan ibunya lah yang menjadikan Yahudi, Nasrani, atau Majusi.” (HR. Bukhori dan Muslim)

Sesuai dengan penjelasan diatas maka hasil belajar matematika adalah hasil yang dicapai oleh siswa sebagai bukti keberhasilan proses belajar mengajar dalam bidang pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai setelah belajar serangkaian materi pelajaran matematika.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa adalah perubahan tingkah laku baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang merupakan hasil dari aktifitas belajar yang ditetapkan dalam bentuk angka atau nilai.

2. Pendekatan Mengajar

Seorang guru sebelum mengajar di depan kelas untuk mengajarkan suatu pokok bahasan, ada dua hal yang harus dilakukan yaitu guru harus menguasai materi yang akan diajarkan, dan memikirkan bagaimana cara menyampaikan pelajaran dengan baik atau menggunakan pendekatan pembelajaran dengan tepat yaitu efektif, efisien, dan memiliki daya tarik.

Lismawati Simanjuntak mengatakan bahwa : “Untuk menerapkan suatu metode atau cara pendekatan dalam pengajaran matematika sebelumnya menyusun strategi belajar mengajar yang sudah tersusun dapat ditentukan metode mengajar atau teknik atau media pelajaran yang akan diajarkan. Mengingat materi dalam pelajaran matematika sifatnya berjenjang maka memilih pendekatan mengajar harus memperhatikan karakteristik materinya sehingga siswa dapat belajar secara efektif”.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sriyono bahwa : Untuk belajar secara efektif dan efisien hendaknya guru menggunakan “multi metode” artinya berbagai metode yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan suatu hal yang harus diingat adalah metode apapun yang akan dipilih harus memungkinkan siswa belajar aktif, dalam hal ini guru menggunakan metode yang sesuai dengan pokok bahasan yang akan dipelajari.

Sejalan dengan pendapat diatas Sriyono menjelaskan bahwa : Pendekatan yang diharapkan dapat terlaksana dengan baik jika materi yang akan diajarkan dirancang terlebih dahulu dengan kata lain bahwa untuk menerapkan suatu pendekatan dalam mengajar matematika setelah tersusun strategi belajar mengajar maka dapat ditentukan metode yang pengajaran atau tehnik pengajaran¹²

Dari penjelasan diatas dapat dipahami bahwa pendekatan pengajaran atau dengan kata lain pola strategi pembelajaran yang didesain untuk menyediakan pengalaman belajar bagi siswa.

B. Strategi Cooperative Learning

Belajar kooperatif bukanlah sesuatu yang baru. Sebagai guru dan mungkin siswa sering menggunakannya seperti contoh saat bekerja di Laboratorium. Dalam belajar kooperatif, siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari empat atau lima orang untuk bekerja sama dalam menguasai materi yang diberikan oleh guru. Artzt dan Newman (1990:448) menyatakan bahwa dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Jadi, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivisme. Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam

¹² Sudarsono, *metode Mengajar Matematika*, Jakarta : Rineka Cipta, 1993, Hal : 81.

kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah yang kompleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sebaya menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif. Didalam kelas kooperatif siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok ini ialah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok yaitu mencapai ketuntasan materi yang disajikan dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.¹³

Selama belajar secara kooperatif siswa tetap tinggal dalam kelompoknya selama beberapa kali pertemuan. Mereka diajarkan keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya seperti menjadi pendengar aktif, memberikan penjelasan kepada teman sekelompok dengan baik dan berdiskusi. Agar terlaksana dengan baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama bekerja dalam yaitu, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan guru dan saling membantu di antara teman sekelompok untuk mencapai ketuntasan materi. Belajar belum selesai jika salah satu anggota kelompok ada yang belum menguasai materi pelajaran.

Belajar kooperatif menurut (Johnson dan Johnson, 1994) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif ialah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam suatu tim maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan diantara para siswa dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah (Louisell dan Descamps, 1992).

¹³ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran*, Jakarta : Prenadamedia Group, 2014, Hal 107

Zamroni (2000) mengemukakan bahwa manfaat penerapan belajar kooperatif yakni dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individu. Disamping itu, belajar koopeartif dapat mengembangkan solidaritas sosial dikalangan siswa. Dengan belajar kooperatif, diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Eggen dan Kauchak, 1996:279). Pembelajaran kooperatif disusun dalam suatu usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang perbedaan latar belakangnya.

Jadi, dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara berkolaboratif untuk mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan diluar sekolah. Para ahli telah menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berfikir kritis. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademik. Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada siswa untuk dapat melatih dan mengembangkan keterampilan kerja sama dan kolaborasi dan juga keterampilan tanya jawab.

Menurut Johnson dan Johnson (1994) dan Sutton (1992) terdapat lima unsur penting dalam belajar kooperatif yaitu: *Pertama*, saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa. Dalam belajar kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain. Seorang siswa tidak akan sukses kecuali semua anggota kelompoknya juga sukses. Siswa akan merasa bahwa dirinya merupakan bagian dari kelompok yang juga mempunyai andil terhadap suksesnya kelompok. *Kedua*,

interaksi antara siswa yang semakin meningkat. Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa. Hal ini terjadi dalam hal seorang siswa akan membantu siswa lain untuk sukses sebagai anggota kelompok. Saling memberikan bantuan ini akan berlangsung secara alamiah, karena kegagalan seseorang dalam kelompok mempengaruhi suksesnya kelompok. Untuk mengatasi masalah ini, siswa yang membutuhkan bantuan akan mendapatkan dari teman sekelompoknya.

Ketiga, tanggung jawab individual. Tanggung jawab individual dalam belajar kelompok dapat berupa tanggung jawab siswa dalam hal: (a) membantu siswa yang membutuhkan bantuan dan (b) siswa tidak dapat hanya sekedar “membonceng” pada hasil kerja teman sekelompoknya. *Keempat*, keterampilan interpersonal dan kelompok kecil. Dalam belajar kooperatif selain dituntut untuk mempelajari materi yang diberikan seorang siswa dituntut untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompoknya. Bagaimana siswa bersikap sebagai anggota kelompok dan menyampaikan ide dalam kelompok akan menuntut keterampilan khusus. *Kelima*, proses kelompok. Belajar kooperatif tidak akan berlangsung tanpa proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik.

Konsep utama dari belajar kooperatif menurut Slavin (1995) yaitu :

- b. Penghargaan kelompok yang akan diberikan jika kelompok mencapai kriteria yang ditentukan.
- c. Tanggung jawab individual, bermakna bahwa suksesnya kelompok tergantung pada belajar individual semua anggota kelompok. Tanggung jawab ini terfokus dalam usaha untuk membantu yang lain dan memastikan setiap anggota kelompok telah siap menghadapi evaluasi tanpa bantuan yang lain.
- d. Kesempatan yang sama untuk sukses, bermakna bahwa siswa telah membantu kelompok dengan cara meningkatkan belajar mereka sendiri. Hal ini memastikan bahwa siswa

berkemampuan tinggi, sedang dan rendah sama-sama tertantang untuk melakukan yang terbaik dan bahwa kontribusi semua anggota kelompok sangat bernilai.

Ada beberapa hal yang perlu dipenuhi dalam *Coperative Learning* agar lebih menjamin para siswa bekerja secara kooperatif. Hal tersebut meliputi: Pertama, para siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus merasa bahwa mereka adalah bagian dari sebuah tim dan mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai. Kedua, para siswa yang tergabung dalam sebuah kelompok harus menyadari bahwa masalah yang mereka hadapi adalah masalah kelompok dan bahwa berhasil atau tidaknya kelompok itu akan menjadi tanggung jawab bersama oleh seluruh anggota kelompok itu. Ketiga, untuk mencapai hasil yang maksimum para siswa yang tergabung dalam kelompok itu harus berbicara satu sama lain dalam mendiskusikan masalah yang dihadapinya. Akhirnya, para siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus menyadari bahwa setiap pekerjaan siswa mempunyai akibat langsung pada keberhasilan kelompoknya.¹⁴

C. Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads Together*)

Numbered Heads Together (NHT) atau penomoran berfikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional *Numbered Head Together* (NHT) pertama kali banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Dari penjelasan diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan model pembelajaran NHT merupakan model pembelajaran dengan permainan bernomor. Pembelajaran mengacu pada berbagai model mengajar dimana siswa bekerjasama dalam menguasai materi pelajaran didalam kelompok. Dalam mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur empat fase sebagai sintaks NHT:

¹⁴Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung, 2013 Hal 255

Fase I : Penomoran

Dalam fase ini guru membagi siswa kedalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1-5.

Fase 2 : Mengajukan Pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan sangat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya. Misalnya, “Berapakah jumlah gigi orang dewasa?” atau berbentuk arahan misalnya, “Pastikan setiap orang mengetahui lima ibu kota provinsi yang terletak di Pulau Sumatera”

Fase 3 : Berpikir Bersama

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban-jawaban pertanyaan itu dan menyakinkan tiap anggota timnya mengetahui jawaban itu.

Fase 4 : Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Kelebihan Pembelajaran *Cooperative tipe NHT* :

Adapun kelebihan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT yaitu:

1. Setiap siswa menjadi siap semua,
2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh,
3. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

Kelemahan Pembelajaran *Cooperatif tipe NHT* :

Adapun kelemahan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT yaitu:

1. Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.
2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.

D. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan kajian penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan:

1. Temuan penelitiann dari Jostian Tambunan tentang “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar PKN dengan Menggunakan Metode *Cooperative Learning* pada Siswa Kelas V SDN 085122 SIBOLGA” menunjukkan bahwa perolehan rata-rata skor hasil belajar matematika siswa pada kelompok pengajaran dengan strategi *coopeartive learning* memiliki tingkat pencapaian hasil belajar pada katagori sedang atau mengalami peningkatan.
2. Tikasari Kania Ningrum dengan kajian penelitian “Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Terhadap Hasil Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Al-Ihsan Medari Tahun 2016” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pembelajaran ketika menggunakan strategi koopertif tipe NHT ini dimana hasil uji t dihitung memperoleh nilai besar sehingga ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemberian strategi pembelajaran NHT ini.
3. Hendra Gunawan dengan kajian penelitian, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head Together*) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Alat Ukur di SMK Piri Sleman” menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi Kooperatif tipe NHT ini pada setiap siklusnya.

E. Kerangka Berfikir

Menyadari kompleksnya pengajaran matematika, maka perlu bagi guru matematika untuk menemukan teknik atau strategi dalam proses belajar mengajar, agar hasil yang dicapai lebih baik dan dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan siswa. Strategi pembelajaran adalah usaha yang terencana dan terarah yang dilakukan guru didalam kelas agar tercapai tujuan pengajaran secara efektif dan efesien. Strategi Kooperatif tipe NHT merupakan suatu alternatif yang tepat dalam pembelajaran matematika di sekolah, karena dalam pembelajarannya lebih banyak dalam memberdayakan siswa dalam keterampilan sosialnya. Siswa diharapkan belajar melalui “kerjasama tim” bukan “individu” sehingga kelas atau pembelajaran menjadi menyenangkan dan produktif.

Teknik mengajar mempunyai peranan penting dalam proses belajar mengajar. Tanpa menggunakan teknik yang tepat dan benar maka tujuan pengajaran yang terdapat dalam tujuan instruksional pelajaran akan sulit tercapai. Penggunaan teknik mengajar yang tepat dan benar akan mampu mewujudkan apa yang diamanatkan oleh tujuan instruksional pelajaran. Prayitno menerangkan bahwa metode mengajar yang efektif adalah metode yang teknik mengajarnya dapat melibatkan siswa baik secara kualitatif maupun kuantitatif dan dapat digunakan sebagai daya tarik dalam proses pembelajaran.¹⁵ Daya tarik tersebut dapat berperan sebagai motivasi ekstrinsik bagi siswa.

Berbeda dengan strategi *Cooperative Learning*, pada strategi ini menitikberatkan pada sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai tujuan bersama. Tidaklah cukup menunjukkan *Cooperative Learning* jika para siswa duduk bersama didalam kelompok-kelompok kecil dan mempersilahkan salah seorang diantaranya untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan kelompok. *Cooperative Learning* menekankan pada kehadiran teman sebaya yang berinteraksi antar sesamanya sebagai sebuah tim dalam menyelesaikan atau membahas suatu masalah atau tugas. Keuntungan dari strategi ini dapat meningkatkan kemampuan verbal dalam matematika.

Selanjutnya, untuk menjamin heterogenitas kelompok maka gurulah yang membentuk kelompok-kelompok tersebut. Jika siswa dibebaskan membuat kelompok-kelompok sendiri maka biasanya ia akan memilih teman-teman yang ia sukai misalnya karean sama jenisnya, sama etniknya atau sama kemampuannya. Hal ini cenderung menghasilkan kelompok-kelompok yang homogen. Karena itu ara membebaskan siswa membuat kelompok sendiri bukanlah cara yang terbaik kecuali guru membuat batasan-batasan tertentu sehingga dapat menghasilkan kelompok-kelompok yang heterogen. Pengelompokan secara acak juga dapat dilakukan bisa menggunakan tipe-tipe yang ada dalam strategi pembelajaran kooperatif.

¹⁵ Prayitno, *Motivasi Dalam Belajar* Padang: IKIP Padang Press, 1989, hal: 110

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa perolehan hasil belajar siswa melalui strategi *Cooperative Learning* adalah hasil aktifitas belajar siswa yang didasarkan pada pengalaman belajar yang aktif secara berkelompok dengan heterogen. Dengan demikian dapat diduga hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *Cooperative Learning* Tipe NHT ini lebih baik dari pada hasil belajar dengan menggunakan metode biasa (Konvensional) dalam pokok bahasan KPK dan FPB Kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

F. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah:

- Ha : Adanya pengaruh strategi *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Head Together*) terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang
- Ho : Tidak Adanya pengaruh strategi *Cooperative Learning* tipe NHT (*Numbered Head Together*) terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis dan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Experiment*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemahaman penerapan *strategi Cooperative Learning* terhadap hasil belajar siswa, sehingga metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang dipakai untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap hal lain dalam kondisi yang dikendalikan.¹⁶

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* (eksperimen semu) yang merupakan pengembangan dari *True Experimental Design* karena memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi penuh mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian.¹⁷ Desain dalam penelitian ini, variabel bebas diklasifikasikan menjadi 2 (dua) sisi, yaitu Strategi Cooperative Learning (A_1) dan Pembelajaran Konvensional (A_2), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar Matematika materi KPK dan FPB siswa. Berikut rancangan atau design yang digunakan dalam penelitian ini:

¹⁶ Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta, hlm.107

¹⁷ Sugiyono, 2016, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta, hlm.77

Tabel 3.1

Desain Penelitian

| Pendekatan Pembelajaran | Strategi | |
|--|---|---|
| Hasil Belajar | Cooperatif Learning Tipe NHT (A ₁) | Pembelajaran Konvensional (A ₂) |
| Hasil Belajar MM materi KPK dan FPB (B) | A ₁ B | A ₂ B |

Keterangan :

- 1) A₁B Hasil belajar KPK dan FPB siswa yang diajar dengan menggunakan strategi Cooperative Learning tipe NHT
- 2) A₂B Hasil belajar KPK dan FPB siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas IV-A yang dijadikan kelas eksperimen dan IV-B yang menjadi kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan seperti kelas eksperimen. Pada kedua kelas diberikan materi yang sama. Kelas eksperimen (IV-A) diberi perlakuan dengan menggunakan strategi Cooperative Learning dan kelas kontrol (IV-B) diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari

dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Tahun 2018/2019 pada semester genap. Siswa kelas kontrol berjumlah 35 orang dan kelas eksperimen berjumlah 30 orang, yang rincian populasi dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.2

Jumlah Siswa Kelas IV SDN 101865 Batang Kuis

| Kelas | Jumlah siswa |
|---------------|--------------|
| IV-A | 30 |
| IV-B | 35 |
| Jumlah | 65 |

Sumber: Tata Usaha SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Keadaan populasi yang sebenarnya, maka agar dapat diperoleh sampel yang cukup representatif digunakan teknik *Total Sampling*. Teknik *Total Sampling* merupakan keseluruhan objek penelitian yang dapat dijangkau oleh peneliti atau objek populasi kecil dan keseluruhan populasi merangkap sebagai sampel penelitian.¹⁸

¹⁸Burhan Bungin. 2009 Ct. 4. *Metodologi Penelitian Kuantitatif. Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta : Prenada Media Group, hlm. 101.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis tahun ajaran 2018/2019 siswa kelas IV-A berjumlah 30 dan jumlah kelas IV-B 35 orang.

C. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang harus didefinisikan secara operasional yaitu:

- 1) Variabel bebas (*independent variable*) yaitu perbedaan pembelajaran dengan menggunakan Strategi *Cooperative Learning*. *Cooperative Learning* berfokus pada pembelajaran berkelompok yang tergabung secara heterogen.
- 2) Hasil Belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan program pendidikan yang ditetapkan.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk efektifitas metode pembelajaran yang menggunakan pendekatan investigasi kelompok adalah tes hasil belajar, sedangkan instrument yang digunakan selama penelitian ini ada dua yaitu, instrument perlakuan dan instrument ukur.

1) Instrument perlakuan

Instrument perlakuan sesuai dengan desain penelitian yang dibuat adalah untuk kelompok eksperimen ini adalah merupakan rancangan pembelajaran matematika yang disusun menurut konsep-konsep investigasi kelompok.

Materi perlakuan yang akan diajar dalam mata pelajaran Matematika yang dieksperimenkan diambil berdasarkan kurikulum Matematika untuk kelas IV semester 1 yaitu KPK dan FPB.

Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen semu.¹⁹ Adapun desain penelitian ini dirancang sebagai berikut:

| Kelas | Pertemuan I | Pertemuan II | Pertemuan III |
|------------|--|---|---|
| Eksperimen | <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan motivasi kepada siswa dengan memberi informasi bahwa KPK dan FPB yang kita gunakan atau kita sebutkan sehari-hari dalam kehidupann yang kita dalam kehidupan sebagai keluarga dan masyarakat dilingkungan kita. • Memberikan tujuan khusus pembelajaran kepada siswa. • Sekarang coba perhatikan masalah berikut. | <ul style="list-style-type: none"> • Mengembalikan kertas tugas unit 1 kepada siswa • Menjelaskan soal-soal yang belum dapat dikerjakan siswa pada tugas ke-1 • Guru memanggil seorang siswa memberikan materi KPK | <ul style="list-style-type: none"> • Mengembalikan kertas tugas unit II kepada siswa. • Menjelaskan soal-soal yang belum dapat dikerjakan siswa pada tugas ke-1 • Memberikan materi KPK dan FPB serta cara pengerjaannya • Memberikan rangkuman konsep dan prinsip yang sudah diperoleh |

¹⁹ Sunarto, "Metode Eksperimen" Surabaya: FDS IKIP Surabaya. 1995, hlm: 1

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>➤ Bagai mana cara menyelesaikan KPK dan FPB dari 12 dan 24</p> <p>➤ Bagaimana menyelesaikan KPK dan FPB dari 25 dan 15</p> <p>➤ Bagaimana menyelesaikan KPK dan FPB dari 28 dan 24</p> | <p>dan FPB yaitu 12 dan 24, 36 dan 24</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas unit ke II dan tugas revisi yang mirip dengan soal yang dicontohkan. • Guru memberikan tugas unit ke III dan tugas revisi yang mirip dengan soal yang dicontohkan. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta beberapa orang siswa menyebutkan pengertian KPK dan FPB. • Guru memberikan penjelasan tetang KPK dan FPB. • Pemberian tugas unit 1 | | |

| | | | |
|---------|--|---|---|
| Kontrol | <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan motivasi kepada siswa . • Memberikan tujuan khusus pembelajaran kepada siswa. • Guru menjelaskan sedikit tentang kosep Tanya jawab • Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa coba sebutkan kepanjangan KPK dan FPB. • Guru meminta beberapa orang siswa menyebutkan contoh KPK dan FPB. • Guru memberikan pertanyaan pada siswa. • Guru memberikan pertanyaan tentang KPK dan FPB | <ul style="list-style-type: none"> • Mengembalika n kertas tugas unit 1 kepad siswa • Menjelaskan soal-soal yang belum dapat dikerjakan siswa pada tugas ke-1 • Guru memberikan pertanyaan tentang KPK dan FPB. • Guru memberikan pertanyaan pada siswa, bagaimana contoh soal yang menggunakan | <ul style="list-style-type: none"> • Mengembalikan kertas tugas unit II kepada siswa. • Menjelaskan soal-soal yang belum dapat dikerjakan siswa pada tugas ke-1 • Guru memberikan pertanyaan tentang sifat bagaimana Pengerjaan KPK dan FPB. • Memberikan rangkuman konsep dan prinsip yang sudah diperoleh • Guru |
|---------|--|---|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pemberian tugas unit 1 | KPK dan FPB <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas unit ke II dan tugas revisi yang mirip dengan soal yang dicontohkan. | memberikan tugas unit ke III dan tugas revisi yang mirip dengan soal yang dicontohkan. |
|--|--|---|--|

Rancangan Penelitian

| Kelas | Pre-tes | Perlakuan | Pos-tes |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| Eksperimen | T ₁ | O ₁ | T ₂ |
| Kontrol | T ₁ | O ₂ | T ₂ |

Keterangan:

O₁ = Pengajaran pada kelas eksperimen

O₂ = Pengajaran pada kelas control

T₁ = Tes pada awal pokok bahasan

T₂ = Tes pada akhir pokok bahasan

2) Instrument ukur

Penelitian ini menggunakan instrument ukur untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika berupa tes tertulis berbentuk uraian (essay).

Sebelum dilakukan pengambilan data dilakukan terlebih dahulu uji coba instrument dalam hal ini untuk mengetahui kevalidan, reabilitas, daya beda dan taraf kesukaran dari tes hasil belajar yang dibuat.

1. Validitas Tes

Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi product momen dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi product moment

X = skor item ke-i

Y = total skor responden ke-i

N = jumlah responden

Dari hasil uji coba instrumen penelitian, untuk butir nomor 1 lihat tabel pencarian reabilitas tes diketahui :

$$\sum X = 24, \sum Y = 223, \sum X^2 = 576, \sum Y^2 = 1769, \sum XY = 189, N = 30$$

Dengan menggunakan rumus korelasi product moment, diperoleh :

$$r_{xy} = \frac{30 \times 189 - (24)(223)}{\sqrt{\{(30 \times 24 - (24)^2)\}\{30 \times 1769 - (223)^2\}}}$$

$$= \frac{5670 - 5352}{\sqrt{(720 - 576)(53070 - 49729)}}$$

$$= 0,458$$

Dimana harga kritik r product moment untuk n = 30, taraf nyata $\alpha = 0,05$ didapat $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Oleh karena itu berdasarkan perhitungan uji coba didapat $r_{\text{hitung}} = 0,458$ dan $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ sehingga soal tersebut valid.

Dengan cara yang sama diperoleh harga-harga validitas dari setiap soal sebagai berikut :

Tabel 6
Validitas Tes

| Nomor Urut Soal | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|--------------------|---------------------|--------------------|------------|
| 1 | 0,458 | 0,361 | Valid |
| 2 | 0,343 | 0,361 | Invalid |
| 3 | 0,458 | 0,361 | Valid |
| 4 | 0,714 | 0,361 | Valid |
| 5 | 0,370 | 0,361 | Valid |
| 6 | 0,453 | 0,361 | Valid |
| 7 | 0,487 | 0,361 | Valid |
| 8 | 0,374 | 0,361 | Valid |
| 9 | 0,253 | 0,361 | Invalid |
| 10 | 0,525 | 0,361 | Valid |

1. Reabilitas tes

Reliabilitas tes yakni ukuran yang menyatakan suatu test terandal atau dapat digunakan dalam waktu dengan hasil yang tidak jauh berbeda. Untuk menguji reliabilitas test digunakan rumus Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Terlebih dahulu dicari jumlah setiap soal $(\sum S_i^2)$ dan varian total $(\sum S_t^2)$ sebagai berikut:

$$N = 30 \qquad (\sum X)^2 = 576 \qquad \sum X^2 = 24$$

$$\sum S_1^2 = \frac{\sum X^2 - \left[\frac{\sum X}{N} \right]^2}{N}$$

$$= \frac{24 - \left[\frac{576}{30} \right]}{30}$$

$$= \frac{24 - 19,2}{30}$$

$$= \frac{4,8}{30}$$

$$= 0,16$$

Dengan cara yang sama mencari S_2^2 sampai S_{10}^2 . Selanjutnya dicari S_t^2 sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
\sum S_i^2 &= \frac{\sum Y^2 - \left[\frac{\sum y}{N} \right]^2}{Y} \\
&= \frac{1769 - \frac{(223)^2}{30}}{30} \\
&= \frac{1769 - \frac{49729}{30}}{30} \\
&= \frac{1769 - 1657,6}{30} \\
&= \frac{111,4}{30} \\
&= 3,71
\end{aligned}$$

Dengan menggunakan rumus alpha, diperoleh reliabilitas soal sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \\
&= \left(\frac{10}{10-1} \right) \left(1 - \frac{1,87}{7,25} \right) \\
&= \left(\frac{10}{9} \right) (1 - 0,257) \\
&= 0,826
\end{aligned}$$

Dengan mengkonsultasikan harga r_{11} ke r_{tabel} . Dimana harga kritik r product moment untuk $n = 30$, taraf nyata $\alpha = 0,05$ didapat $r_{tabel} = 0,361$. Berdasarkan perhitungan uji coba didapat $r_{hitung} = 0,826$, dan $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga soal tersebut reliabel.

Kriteria reabilitas instrumen

$r_{11} \leq 0,20$ derajat reabilitas sangat rendah

$0,20 < r_{11} < 0,40$ reabilitas rendah

$0,40 < r_{11} < 0,60$ reabilitas sedang

$0,60 < r_{11} < 0,80$ reabilitas tinggi

$0,80 < r_{11} < 1,00$ reabilitas sangat tinggi

Harga koefisien reabilitas diuji pada tabel harga r kritik tabel product moment dengan $\alpha = 0,05$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal reliabel.

3. Taraf kesukaran atau indeks kesukaran

Data yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu butir tes disebut indeks kesukaran (Diffuculty index). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soal itu mudah.

Adapun rumus mencari taraf kesukaran adalah :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana : P = indeks kesukaran .

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Menurut Arikunto (2002,210) indeks kesukaraan sering diklasifikasikan sebagai berikut :

- Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
- Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang
- Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

Perhitungan tingkat kesukaran item soal dapat dilihat sebagai berikut : tingkat kesukaran untuk no. 1 didapat harga-harga ; $B_A = 15$, $B_B = 9$ JS = 30 sehingga P dapat ditentukan sebagai berikut :

$$P = \frac{24}{30}$$

$$= 0,8$$

Tingkat kesukaran tiap-tiap butir soal seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 7

Taraf Kesukaran Butir Soal

| Nomor Urut Soal | P | Keterangan |
|-----------------------|------|------------|
| 1 | 0,8 | Mudah |
| 2 | 0,86 | Mudah |
| 3 | 0,8 | Mudah |
| 4 | 0,7 | Sedang |
| 5 | 0,76 | Mudah |

| | | |
|----|------|--------|
| 6 | 0,66 | Sedang |
| 7 | 0,7 | Sedang |
| 8 | 0,7 | Sedang |
| 9 | 0,73 | Mudah |
| 10 | 0,7 | Sedang |

4. Daya Pembeda atau indeks diskriminasi (D)

Daya pembeda dicari dengan menggunakan rumus :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = PA - PB$$

Dimana :

J : Jumlah peserta tes

JA : Banyaknya peserta kelompok atas

JB : Banyaknya peserta kelompok bawah

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.

PA : $\frac{BA}{JA}$ = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingat P sebagai symbol indeks kesukaran).

PB : $\frac{BB}{JB}$ = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Kriteria daya pembeda adalah :

1. 0,00 - 0,20 : Jelek
2. 0,21 - 0,40 : Cukup
3. 0,41 - 0,70 : Baik
4. 0,71 - 1 : Baik sekali (Arikunto, 2002:218)

Daya pembeda untuk butir nomor 1 adalah :

$$D = \frac{15}{15} - \frac{9}{15} = 1 - 0,6$$

$$= 0,4$$

Untuk nomor butir 1 daya pembeda adalah cukup.

Dengan cara yang sama dapat diketahui daya pembeda masing-masing butir soal sebagaimana tertera pada tabel berikut :

Tabel 8

Daya Pembeda Masing-Masing Butir Soal

| Nomor Urut Soal | D | Keterangan |
|-------------------------------|------|------------|
| 1 | 0,4 | Cukup |
| 2 | 0,13 | Jelek |
| 3 | 0,4 | Cukup |
| 4 | 0,6 | Baik |
| 5 | 0,33 | Cukup |
| 6 | 0,27 | Cukup |
| 7 | 0,47 | Baik |
| 8 | 0,33 | Cukup |
| 9 | 0,14 | Jelek |
| 10 | 0,47 | Baik |
| | | |

E. Teknik Analisis Data

1. Untuk mencari rata hitung digunakan rumus:

$$\overline{X}_X = \frac{\sum X}{n_X}$$

$$\overline{X}_Y = \frac{\sum Y}{n_Y}$$

Dimana:

\overline{X}_X = Rata-rata hitung variabel X

\overline{Y}_Y = Rata-rata hitung variabel Y

$\sum X$ = Jumlah harga variabel X

$\sum Y$ = Jumlah harga variabel Y

n_x = Ukuran sampel X

n_y = Ukuran sampel Y

1. Untuk menentukan simpangan baku dari variabel digunakan rumus:

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n f_i x_i\right)^2}{n}}{\sum_{i=1}^n f_i}}$$

Dimana:

S_x = Simpangan baku variable X

X_i = Harga data ke-i

n = Ukuran sampel

f_i = Frekuensi data ke-i

2. Untuk menentukan simpangan baku gabungan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{(n-1)S_x^2 + (n_r-1)S_y^2}{n_x + n_y - 2}$$

Dimana:

S = Simpanagn baku gabungan

S_x = Simpangan baku variabel X

S_y = Simpangan baku variabel Y

n_x = Ukuran sampel variabel X

n_y = Ukuran sampel variabel Y

2. Uji Normalitas data

Untuk menguji kenormalan data digunakan uji liliefors. Alasan pemakaian uji ini karena data diperoleh dengan menggunakan skala interval. Skala interval ialah suatu skala yang mempunyai ciri skala ordinal dan jarak antara dua angka pada skala itu diketahui ukurannya. Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

i. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan angka baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ dimana

$$\text{rata-rata } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \text{ dan simpangan baku : } s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

ii. Kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$.

iii. Selanjutnya hitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil sama dengan z_i .

iv. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$, kemudian tentukan harga mutlakanya.

- v. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga tersebut ini adalah L_o . jika $L_o < L$ yang diperoleh dari harga nilai kritis uji Liliefors dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$, maka data berdistribusi normal.

3. Uji homogenitas

Langkah-langkah yang dilakukan pada uji homogenitas adalah:

- Menulis $H_o : \sigma_x^2 = \sigma_y^2$ dan $H_a : \sigma_x^2 \neq \sigma_y^2$
- Menghitung varians masing-masing variabel penelitian
- Menghitung harga satuan F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_x^2}{S_y^2}$$

Dengan $dk = n_x - 1$ dan $n_y - 1$ dimana $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian adalah tolak H_o jika $F_{hitung} \geq$

$$F_{\frac{1}{2}e(n_x - 1, n_y - 1)}$$

4. Pengujian hipotesis

Hipotesis yang akan diuji adalah :

$$H_o : \mu_x = \mu_y, H_a : \mu_x > \mu_y$$

Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t karena varians kedua kelompok dianggap sama, rumus yang digunakan adalah:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_x - \bar{X}_y}{S \sqrt{\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y}}}$$

Dengan:

n_x = Jumlah sampel kelas eksperimen

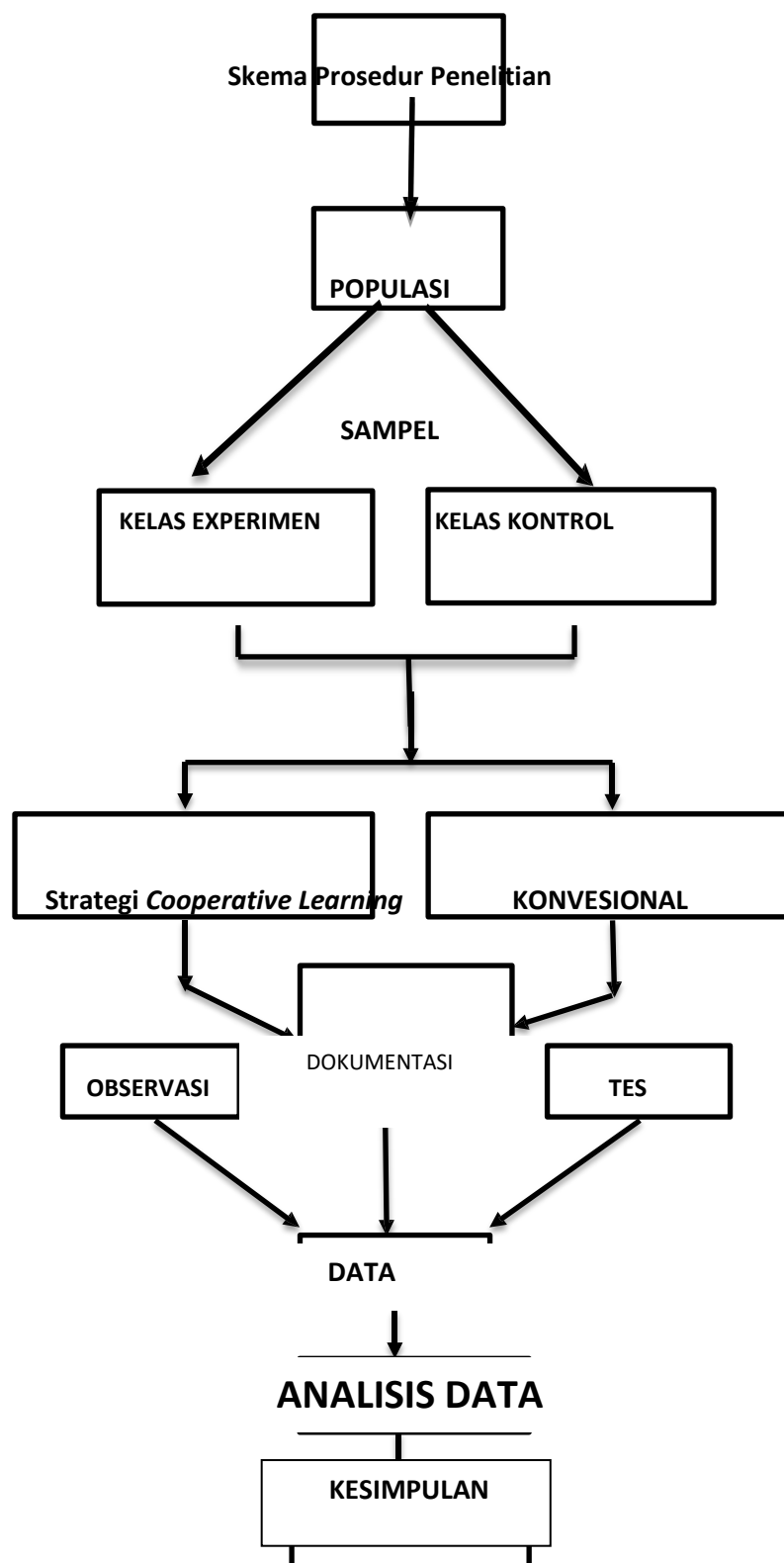
n_y = Jumlah sampel kelas control

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$ dan dk untuk daftar distribusi t adalah $dk = n_x + n_y - 2$. dengan peluang $(1 - \alpha)$ pada taraf signifikan α adalah 0,05.

F. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Menentukan populasi dan sampel dalam penelitian.
2. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol Kelas IV A menjadi kelas eksperimen dan kelas IV B menjadi kelas kontrol.
3. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan pretest tentang materi Pecahan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum materi diajarkan. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi pretest dengan soal yang sama.
4. Kelas eksperimen diberikan tindakan penggunaan model pemberian *Reward* dan kelas kontrol diberikan tindakan tetapi dengan materi yang sama yaitu Pecahan.
5. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan postes tentang materi Pecahan, dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah materi diajarkan sesuai dengan tindakan kelas eksperimen dan kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi soal posttest yang sama.
6. Setelah mengetahui hasil pretes dan postes diperoleh data primer yang menjadi data utama penelitian.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 101865 Bintang Meriah, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Kuis tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri atas dua kelas dengan keseluruhan siswa berjumlah 65 orang. Kelas yang dipilih sebagai sampel adalah kelas IV-A sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 dan kelas IV-B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 35 orang.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh terhadap kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT (*Numbered Head Together*) sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*.

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 05 Desember 2018 sebagai observasi awal dan meminta izin untuk melaksanakan penelitian di SDN 101865 Batang Kuis. Pada tanggal 6 februari 2019 memberikan surat izin penelitian di SDN 101865 Batang Kuis. Pada tanggal 7 Februari s.d 21 Februari 2019 pelaksanaan penelitian sebanyak empat kali pertemuan. Dengan rincian dua kali pertemuan di kelas eksperimen dan dua kali pertemuan di kelas kontrol. Alokasi waktu satu kali pertemuan adalah 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dengan materi pembelajaran Matematika yang diajarkan dalam penelitian ini adalah KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar).

Sebelum dilakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan tes validasi soal tes kepada dosen ahli untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrumen dalam penelitian.

2. Deskripsi Data Instrumen Tes

Uji instrumen tes yang dilakukan pada kelas VI-A. Validatornya adalah Ibu Lailatun Nur Kamalia, M.Pd. Dari hasil perhitungan validasi tes **lampiran 7** dengan rumus *Korelasi Product Moment*. Ternyata dari 20 soal dalam bentuk pilihan ganda yang diujikan dinyatakan 17 soal valid dan 3 soal tidak valid.

Hasil perhitungan reliabilitas diketahui bahwa instrumen intstrumen soal dinyatakan *reliabilitas* dan dapat dilihat pada **lampiran 8**, dengan menggunakan rumus *K- R 20* diketahui bahwa instrumen soal dinyatakan reliabel.

Langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat kesukaran soal **lampiran 9** maka soal nomor 7 dan 16 soal dinyatakan dengan kriteria terlalu mudah dan 18 soal dinyatakan kriteria sedang.

Langkah terakhir adalah menghitung daya pembeda soal **lampiran 10** terdapat 17 soal kriteria baik dan 3 soal kriteria jelek.

Dari hasil perhitungan validitas, reliabilitas. Tingkat kesukaran soal dan daya beda soal maka peneliti menyatakan 17 soal yang diujikan pada tes hasil belajar Matematika siswa.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal

| No Soal | Validitas | Reliabilitas | Tingkat Kesukaran | Daya Pembeda | Keputusan |
|---------|-----------|--------------|-------------------|--------------|-----------|
| 1 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 2 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 3 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |

| | | | | | |
|----|----------------|-------------------|--------|-------|--------|
| 4 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 5 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 6 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 7 | TIDAK VALID | Tidak Reliabel | Sukar | Cukup | Tolak |
| 8 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 9 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 10 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 11 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 12 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 13 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 14 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 15 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 16 | TIDAK VALID | Tidak Reliabel | Mudah | Cukup | Tolak |
| 17 | TIDAK VALID | Tidak Reliabel | Sedang | Cukup | Tolak |
| 18 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
| 19 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |

| | | | | | |
|----|-------|----------|--------|------|--------|
| 20 | VALID | Reliabel | Sedang | Baik | Terima |
|----|-------|----------|--------|------|--------|

3. Deksripsi Data Hasl Belajar Siswa Kelas Eksprimen

Sebelum diberi perlakuan (*treatment*), siswa terlebih dahulu diberikan soal pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 10 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya kelas eksprimen diberi perlakuan dengan diajarkan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT (Numbered Head Together). Pada pertemuan terakhir siswa diberikan soal post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 17 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor pre- test pada kelas eskperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 65 sebanyak 2 Orang siswa dan nilai terendah 29 dengan tiga orang siswa.Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Perhitungan Pre-Test Kelas Eksprimen

| No | Nilai | Frekuensi | Rata-Rata |
|----|-------|-----------|-----------|
| 1 | 29 | 3 | 47,4 |
| 2 | 35 | 3 | |
| 3 | 41 | 5 | |
| 4 | 47 | 6 | |
| 5 | 53 | 6 | |
| 6 | 59 | 5 | |

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 7 | 65 | 2 | |
| | Σ | 30 | |

Hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Ringkasan Nilai Kelas Eksprimen

| Statistik | Pre-Test | Post-Test |
|------------------|-----------------|------------------|
| Jumlah Siswa | 30 | 30 |
| Jumlah Soal | 17 | 17 |
| Jumlah Nilai | 1422 | 2463 |
| Rata-Rata | 47,4 | 82,1 |
| Standar Deviasi | 10,4439 | 7,53543 |
| Varians | 109,0759 | 56,783 |
| Nilai Maksimum | 65 | 94 |
| Nilai Minimum | 29 | 65 |

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen 47,4 dengan standar deviasi 10,4439 dan setelah diberikan perlakuan dengan diajarkan model pembelajaran *Cooperative Learning* diperoleh rata-rata 82,1 dengan standar deviasi 7,53543

4. Deksripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan siswa terlebih dahulu diberikan 20 soal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*. Pada pertemuan terakhir

siswa diberikan soal post-tes sebanyak 17 soal dengan penilaian menggunakan skala 100 untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor pre- test pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi sebesar 65 sebanyak 3 orang siswa dan nilai terendah 29 dengan empat orang siswa. Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Perhitungan Pre-Test Kelas Kontrol

| No | Nilai | Frekuensi | Rata-Rata |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 29 | 4 | 47,9 |
| 2 | 35 | 3 | |
| 3 | 41 | 5 | |
| 4 | 47 | 6 | |
| 5 | 53 | 9 | |
| 6 | 59 | 5 | |
| 7 | 65 | 3 | |
| | Σ | 35 | |

Tabel 4.5 Ringkasan Nilai Kelas Kontrol

| Statistik | Pre-Test | Post-Test |
|--------------|----------|-----------|
| Jumlah Siswa | 35 | 35 |
| Jumlah Soal | 17 | 17 |
| Jumlah Nilai | 1675 | 2719 |

| | | |
|-----------------|----------|---------|
| Rata-Rata | 47,857 | 77,686 |
| Standar Deviasi | 10,7077 | 8,11597 |
| Varians | 114,6555 | 65,869 |
| Nilai Maksimun | 65 | 94 |
| Nilai Minimun | 29 | 65 |
| | | |

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas kontrol 47,857 dengan standar deviasi 10,7077 dan diajarkan dengan model pembelajaran *konvensional* diperoleh rata-rata 77,686 dengan standar deviasi 8,11597.

B. Uji Persyaratan Analisis Data

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t* terhadap tes hasil belajar siswa, maka terlebih dahulu dilakukan analisis data yang meliputi:

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dapat dilakukan untuk mengetahui apakah data-data hasil penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Sampel dikatakan berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$. Salah satu teknik uji normalitas adalah teknik *liliefors*, yaitu suatu teknik uji analisis data sebelum dilakukan uji hipotesis. Uji normalitas ini mengambil nilai tes hasil belajar siswa Ilmu Pengetahuan (IPS) kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas pada **lampiran 15** untuk data nilai pre-test pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar dengan menggunakan strategi *Cooperative Learning* Tipe NHT pada hasil belajar siswa diperoleh nilai L_{hitung} sebesar 0,09577 dan nilai L_{tabel} sebesar 0,161. Karena $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,09577 < 0,161$. Hasil perhitungan uji normalitas pada **lampiran 15** untuk data nilai post-test pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar

menggunakan strategi *Cooperative Learning* Tipe NHT pada hasil belajar Matematika siswa diperoleh nilai L_{hitung} diperoleh sebesar 0,15767 dan L_{tabel} sebesar 0,161. Karena $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,1567 < 0,161$. Dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil belajar Matematika yang diajar dengan menggunakan model strategi *Cooperative Learning* Tipe NHT sebaran normal.

Berdasarkan hasil perhitungan hasil belajar siswa Matematika pada **lampiran 15** untuk data nilai pre-test kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional* diperoleh L_{hitung} sebesar 0,08703 dan nilai L_{tabel} sebesar 0,149761. Karena $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,08703 < 0,149761$. Hasil perhitungan yang ada pada lampiran 15 untuk data nilai post-test kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional* pada hasil belajar siswa Matematika diperoleh L_{hitung} sebesar 0,12667 dan nilai L_{tabel} sebesar 0,149761. Karena $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,12667 < 0,149761$. Dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional* memiliki sebaran normal.

Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Normalitas

| Kelompok | Hasil | N | L_{hitung} | L_{tabel} | Kesimpulan |
|------------|-----------|----|--------------|-------------|----------------------|
| Eksperimen | Pre-test | 30 | 0,09577 | 0,149761 | Berdistribusi normal |
| | Post-test | 30 | -0,15767 | 0,149761 | Berdistribusi normal |
| Kontrol | Pre-test | 35 | -0,08703 | 0,190 | Berdistribusi normal |
| | Post-test | 35 | -0,12667 | 0,190 | Berdistribusi normal |

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui sampel yang diambil berasal dari populasi dengan varians yang sama. Untuk mengetahui homogenitas varians dari dua kelas yang dijadikan sampel digunakan uji homogen dengan mengambil nilai tes hasil belajar Matematika siswa. Uji homogenitas pada hasil belajar siswa dapat dilihat pada **lampiran 16**.

Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok Sampel Pre-test dan Post-test

| Kelompok | Kelas | Dk | SD ² | F _{hitung} | F _{tabel} | Keputusan |
|-----------|------------|----|-----------------|---------------------|--------------------|-----------|
| Pre-test | Eksperimen | 29 | 10,44394 | 1,05 | 1,79 | Homogen |
| | Kontrol | 34 | 10,70773 | | | |
| Post-test | Eksperimen | 29 | 7,535433539 | 1,1600 | 1,79 | Homogen |
| | Kontrol | 34 | 8,115966213 | | | |

3. Uji Hipotesis Data

Pengujian hipotesis dilakukan pada post-test dengan menggunakan uji.

Ha diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan H_0 ditolak jika $t_{tabel} < t_{hitung}$. Adapun hasil pengujian data post-test kedua kelas disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji t Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

| Kelompok | N | Rata-Rata | Dk | T _{hitung} | T _{tabel} | Kesimpulan |
|--------------|---|-----------|----|---------------------|--------------------|------------|
| Kelas dengan | | | | 6,33 | 1,67 | Terdapat |

| | | | | | | |
|--|----|--------|----|--|--|--|
| strategi pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe NHT | 30 | 82,1 | 29 | | | pengaruh yang signifikan antara penggunaan strategi pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe NHT terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis |
| Kelas tanpa strategi pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe NHT | 35 | 77,686 | 34 | | | |

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post-test diperoleh $t_{hitung} =$. kriteria pengujiannya adalah H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. diambil dari tabel distribusi t dengan taraf signifikan yang digunakan adalah $5\% = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$

= 30+35 = 63. Sesuai dengan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{|77,686 - 82,1|}{\sqrt{\frac{(35 - 1)8,116 + (30 - 1)7,535}{35 + 30 - 2} \left(\frac{1}{35} + \frac{1}{30}\right)}}$$

$$t = \frac{|4,414|}{\sqrt{\frac{(34)8,116 + (29)7,535}{63} (0,028 + 0,033)}}$$

$$t = \frac{|4,414|}{\sqrt{\frac{275,944 + 218,515}{63} (0,061)}}$$

$$t = \frac{|4,414|}{\sqrt{\frac{494,459}{63} (0,061)}}$$

$$t = \frac{|4,414|}{\sqrt{7,849(0,0619)}}$$

$$t = \frac{|4,414|}{\sqrt{0,4859}}$$

$$t = \frac{|4,414|}{0,6971}$$

$$t = 6,33$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh harga t_{tabel} 1,67. Dari hasil perhitungan harga t , diperoleh $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $6,33 > 1,67$. Dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak pada taraf $\alpha = 0,05$ yang berarti “Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan strategi *Cooperative Learning* tipe NHT (Numbered Head Together) terhadap hasil belajar

siswa kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang”.

C. Pembahasan Hasil Analisis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN 101865 Batang Kuis ini yang melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen kelas IV A dan kelas kontrol Kelas IV B. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 47,4 dan untuk kelas kontrol adalah 47,9. Berdasarkan uji homogenitas yang diperoleh bahwa kedua kelas memiliki varians yang sama. Karena hasil uji homogenitas untuk Kelompok Sampel Pre-test untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu, $F_{hitung} 1,05$ dan $F_{tabel} 1,79$ maka $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelas, selanjutnya siswa diberikan pembelajaran yang berbeda pada materi yang sama, yaitu materi KPK dan FPB. Siswa yang ada pada kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT dan siswa pada kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun nilai-nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen adalah 82,1. Sedangkan pada kelas kontrol adalah 77,686. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan melalui pos-test yang diberikan sama atau homogen.

Karena uji homogenitas untuk kelompok sampel post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu, yaitu, $F_{hitung} 1,1600$ dan $F_{tabel} 1,79$ maka $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan sebelumnya diperoleh bahwa H_0 ditolak. Pada taraf signifikan signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 63$, berdasarkan tabel distribusi t didapat bahwa $t_{tabel} = 1,99$. Selanjutnya dengan membandingkan harga hitung dengan harga tabel diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu atau $6,33 > 1,99$. Dapat disimpulkan berarti H_a diterima atau H_0 ditolak yang berarti rata-rata hasil belajar dengan menggunakan

strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* di SDN 101865 Batang Kuis. Dengan demikian, Hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan hasil Matematika siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* pada taraf signifikan 0,05.

Karena sebelum diterapkan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT siswa belum memerhatikan penjelasan guru saat menjelaskan. Siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru tidak melibatkan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga berdampak nilai hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Sedangkan setelah penerapan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT pada kelas eksperimen proses pembelajaran lebih aktif dan menumbuhkan semangat siswa untuk belajar, karena guru melibatkan siswa dalam pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1) Meningkatkan jiwa kepemimpinan siswa sebab ada ketua dikelompok yang diberi tugas kepada teman-temannya. 2) Melatih siswa untuk belajar mandiri karena masing-masing siswa diberikan tugas untuk membuat satu pertanyaan lalu pertanyaan itu akan dijawab oleh temannya atau sebaliknya. 3) Menumbuhkan kreativitas belajar siswa karena membuat pertanyaan ataupun menjawab soal temannya yang jatuh pada dirinya. 4) Suasana pembelajaran lebih menyenangkan karena siswa seperti bermain dengan melempar bola kertas kepada siswa lain. 5) Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT dapat mempengaruhi hasil Matematika kelas IV SDN 101865 Batang Kuis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dari hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

1. Penggunaan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT terhadap hasil belajar Matematika siswa, dilakukan pada kelas eksperimen yaitu kelas IV-A. Sampel yang diteliti sebanyak 30 siswa Kelas VI-A dan 35 siswa kelas IV-B di SDN 101865 Batang Kuis. Penggunaan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT pada proses pembelajaran sangat berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT siswa dibentuk diskusi kelompok. Masing masing kelompok membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan.
2. Hasil belajar Matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*posttest*) di kelas eksperimen yaitu kelas IV- A memperoleh rata-rata nilai 82,1 dan standar deviasi 7,535. Sedangkan pada kelas kontrol yaitu kelas IV-B di SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis yang menggunakan pembelajaran *konvensional* memperoleh rata-rata tes akhir (*post-test*) sebesar 77,685 dan standar deviasi 8,115. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*.
3. Berdasarkan uji t statistik pada data post-tes strategi pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe NHT berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $6,33 > 1,67$. Dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak pada taraf $\alpha = 0,05$ yang berarti “Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan strategi *Cooperative Learning*

tipe NHT (Numbered Head Together) terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 101865 Bintang Meriah Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang”.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun sarannya sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah, agar bersama-sama bekerja, membangun sinergi untuk terus menginovasi model pembelajaran yang lebih baik. Sekolah disarankan agar menerapkan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing*.
2. Bagi guru, dituntut untuk dapat lebih memahami karakteristik siswa dan menerapkan model pembelajaran yang kreatif sesuai dengan materi yang diajarkan. Sehingga siswa lebih bersemangat belajar dan tertarik dalam kegiatan pembelajaran. Salah satunya dengan menerapkan strategi *Cooperative Learning* Tipe NHT (Numbered Head Together).
3. Bagi peneliti lain, peneliti dapat melakukan pada materi yang lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

Daftar Pustaka

- Amiruddin Siahaan dan Tohar Bayoangin. 2014. *Manajemen Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Citapustaka Media
- Burhan Bungin. 2009. *Metodologi Penelitian Kuantitatif. Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Ct. 4. Jakarta : Prenada Media Group
- Departemen Agama RI, 1986. *Al-Quran dan Terjemahan*, Jakarta : Bumi Restu,
- Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung, 2013 Hal 255
- FITK, 2015. *Praktikum Pengajaran Terbatas Micro Teaching*. Medan: Badan Penerbit Fakultas Tarbiyah IAINSU
- Imam Muslim, *Shahih Muslim Tihmami abi Husaini Muslim Ibnu Hajaj al-Qusyairi An-Naisyaburi*, Saudi Arabiyah, Dara'alim ul kitab, 1996, hal, 6020.
- Muhammad saleh, Pokok-pokok pengajaran Matematika Sekolah : Depdikbud, 1989, Hal: 19
- Putra Daulay, Haidar. 2014. *Pendidikan Islam Dalam Perspektif Filsafat*. Jakarta: Kencana Pranamedia Grup.
- Rosdiana Abu Bakar, *Dasar-Dasar Kependidikan* (Medan: CV Gema Insani, 2015), h. 22
- Rora Rizky Wandini, *Matematika II Geometri dan Pengukuran* (Modul Pembelajaran Program Studi PGMI Semester V, UIN Sumatera Utara), h. 4
- Ruseffendi, E, T, Materi Pokok Pendidikan Matematika I, Jakarta : Depdikbud 1993, Hal ; 58
- Slameto. *Belajar dan factor-faktor yang mempengaruhinya.i* Jakarta : Rineka Cipta, 1995, Hal 54.

Syaiful Djamarah, *Prestasi Belajar dan kompetensi Guru*, Surabaya : Usaha Nasional, 1994,
Hal : 44

Sudarsono, *metode Mengajar Matematika*, Jakarta : Rineka Cipta, 1993, Hal : 81

Sunarto, "*Metode Eksperimen*" Surabaya: FDS IKIP Surabaya. 1995, hlm: 1

Sitorus, Masganti .2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*.Medan: Perdana
Mulya Sarana.

Sugiyono, 2016, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta,
hlm.77

Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran*, Jakarta : Prenadamedia
Group, 2014, Hal 107

W.S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, Jakarta : Grasindo, 1996, Hal : 102

